

LIMITE INFINITO DI UNA FUNZIONE PER X CHE TENDE A UN VALORE INFINITO

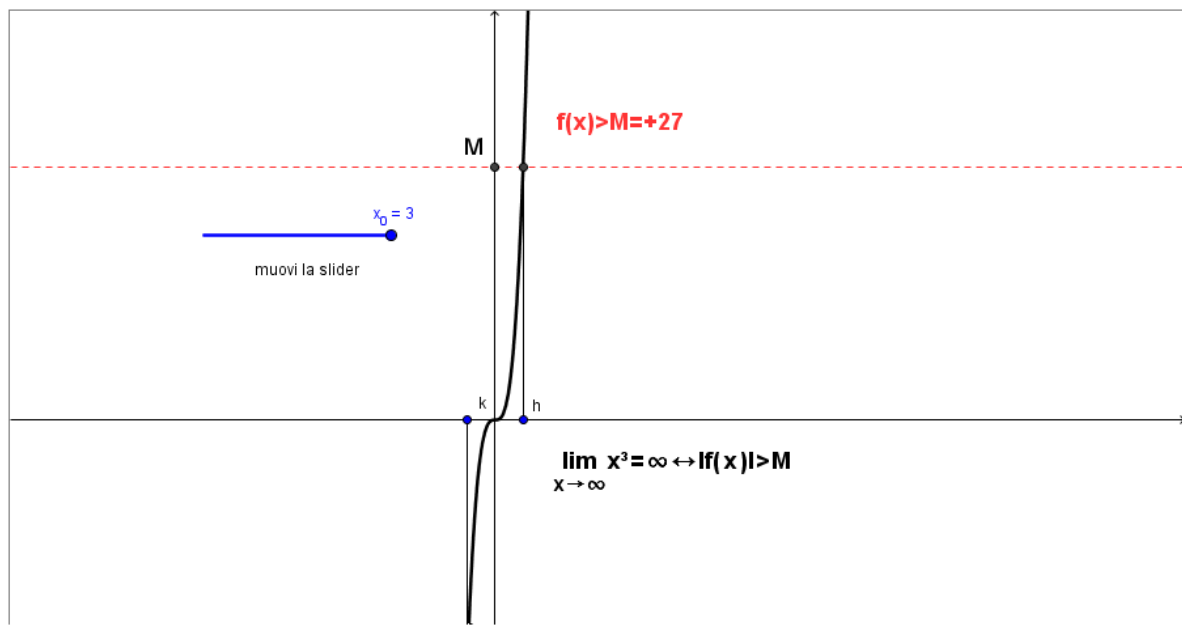
Consideriamo la funzione: $y = f(x) = x^3$ definita in \mathbb{R} , vediamo come variano i valori della funzione, quindi di y , al tendere di x a $\pm\infty$, attraverso la tabella che segue:

x	± 10	± 100	± 1000
f(x)	$\pm 10^3$	$\pm 10^6$	$\pm 10^9$

Come si vede, quanto più x tende ad assumere un valore molto grande tanto più $f(x)$ tende ad assumere un valore molto grande. Si può dare quindi la seguente definizione di limite:

DEFINIZIONE:

Sia $y=f(x)$ una funzione definita in un intorno I di infinito, si dice che, per x tendente a infinito la funzione $y=f(x)$ ha per limite infinito se: comunque si scelga un numero $M>0$, arbitrariamente grande, si può determinare in corrispondenza a esso un intorno di infinito tale che, per ogni x appartenente a tale intorno si abbia $|f(x)|>M$.



[LIMITI4](#)